

2
V
78

Stamboek no. 0353

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS, NAALDWIJK

.....

ZOUTGEVOELIGHEID VAN GERBERA
(1975 - 1976)

door :
ing. S.J. Voogt

Naaldwijk, november 1976
No. 745/11-1976

2235072

INHOUD

Doel

Proefopzet

Verloop van de proef

Water en bemesting

Resultaten

Gewasonderzoek

Grondonderzoek

Correlaties

Figuren

Bijlagen

Doel

Het doel van de proef is het vaststellen van de invloed van het zoutgehalte in het gietwater op de ontwikkeling van gerbera.

Proefopzet

Het onderzoek wordt uitgevoerd in betonnen bakken met een oppervlak van 50 x 50 cm. In de bakken is 50 cm grond aanwezig; onderin liggen enkele centimeters grint. Het water wordt toegediend via een regenleiding met in elke bak een sproeidop. Aan het beregeningswater wordt bij alle behandelingen een mengsel voedingszouten toegediend. Als beregeningswater wordt gedemineraliseerd water of leidingwater gebruikt. De proef omvat 8 behandelingen, die zijn weergegeven in tabel 1.

Behandelingen	Gietwater	E.C. mmho/cm
0	Gedemineraliseerd water	0,1
1	50% demi-water - 50% leidingwater	0,7
2	Leidingwater	1,2
3	Leidingwater met 670 mg zoutenmengsel/liter	2,1
4	Leidingwater met 1340 mg zoutenmengsel/liter	3,0
5	Leidingwater met 2010 mg zoutenmengsel/liter	3,9
6	Leidingwater met 500 mg NaCl/liter	2,1
7	Leidingwater met 1000 mg NaCl/liter	3,0

Tabel 1. De behandelingen die in de proef zijn opgenomen met daarbij het geleidingsvermogen van het gietwater.

Het zoutenmengsel is zodanig samengesteld dat de gemiddelde zoutensamenstelling van het oppervlaktewater in het Zuidhollands Glasdistrict zo goed mogelijk wordt benaderd. Het werd samengesteld uit de volgende zouten :

- 3 mmol NaHCO₃
- 3 mmol CaCl₂
- 1 mmol MgSO₄
- 1 mmol Na₂SO₄

De hoeveelheden keukenzout (NaCl) en zoutenmengsel worden toegediend op basis van een gelijk geleidingsvermogen.

De behandelingen zijn in viervoud aangelegd volgens het schema in bijlage 1. Elk proefvak omvat twee betonnen bakken. In de proef zijn twee rassen opgenomen namelijk, Fabiola en Mandarine. Deze rassen zijn als splitplot - 1 bak Mandarine en 1 bak Fabiola - in de bestaande vakken ondergebracht.

Verloop van de proef

De bakken zijn gevuld met lichte kleigrond waarin eenmaal een teelt met anjers heeft plaatsgevonden. Voordat de teelt met gerbera in deze bakken werd aangevangen, zijn ze uitgespoeld met de in de proefopzet weergegeven soorten gietwater. Aan het water waarmee is gespoeld waren dus wel de diverse zouten toegevoegd, maar niet de meststoffen. In totaal werd met 75 liter water per bak doorgespoeld. Na het spoelen werd de grond gespit, waarbij 7 liter tuinturf per bak door de bovengrond werd gewerkt. Tevens werd per bak 50 gram dubbelsuperfosfaat toegevoegd.

Op 21 mei werden de gerbera's geplant; vier planten per bak. De planten zijn daarna driemaal met leidingwater aangegoten. Vanaf 23 mei werd gegoten met water waaraan de in het proefschema vermelde hoeveelheden zouten en voedingsstoffen waren toegevoegd. Ongeveer drie weken na het planten traden reeds grote verschillen in groei op. Tevens werden beelden van zoutschade bij de behandelingen 4 en 5 waargenomen. Foto's hiervan zijn op bijlage 2 weergegeven. Voorts zijn er tijdens de teelt veel planten weggevallen tengevolge van voetrot. De meeste wegval vond plaats in in december en januari. Hierop waren de behandelingen echter niet van invloed. In verband met het wegval van de planten zijn ze regelmatig geteld. De resultaten hiervan zijn in bijlage 3 weergegeven.

De eerste bloemen werden geoogst op 28 juli 1975 en de laatste op 3 mei 1976. Doorgaans werd tweemaal per week geoogst, in de wintermaanden werd hiervan afgeweken en vaak éénmaal per week geoogst.

Water en bemesting

In tabel 2 zijn de hoeveelheden water vermeld die per bak werden toe-

gediend.

Maand	Liter per bak
Mei	13,9
Juni	43,2
Juli	62,9
Augustus	77,0
September	45,6
Oktober	42,0
November	15,9
December	23,7
Januari	17,1
Februari	16,9
Maart	21,7
April	40,2
Mei	16,3

Tabel 2. De hoeveelheid water in liters per bak.

Over de gehele teelt is 436,4 liter water per bak toegediend. Het gieten werd aan de hand van een aantal tensiometers verricht, die in de proef waren opgesteld. Gewoonlijk schommelden ze tussen 2 en 10 cm kwik.

Aan voeding werd een mengsel van 10 delen KNO_3 en 8 delen $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$ toegediend. Hierbij bevat het mengsel 16% N + 25% K_2O + 12% MgO .

De concentratie werd op 1 gram per liter gehouden.

Tijdens de teelt werd de grond van behandeling 0 regelmatig bemonsterd en onderzocht.

In tabel 3 zijn de resultaten opgenomen.

Datum	E.C. mmho/cm	Cl mval/l	N mval/l	P mg/l	K mval/l	Mg mval/l
25 juni 1975	1,0	0,6	3,4	4,8	1,2	2,2
22 juli 1975	1,3	1,8	4,2	4,1	1,6	3,1
22 augustus 1975	1,1	1,3	4,8	2,5	1,6	2,4
28 augustus 1975	1,4	2,0	6,4	4,1	2,1	3,2
16 september 1975	1,1	0,8	5,6	2,5	1,7	2,0
6 oktober 1975	1,1	0,6	5,9	4,2	2,0	2,3
13 oktober 1975	1,3	0,5	5,5	3,4	1,9	1,9
31 december 1975	1,0	0,6	5,4	3,9	2,3	1,9
9 februari 1976	1,1	0,2	5,4	3,4	2,4	2,2
7 mei 1976	0,8	0,2	4,1	4,7	2,6	1,6

Tabel 3. Overzicht van de voedingstoestand in de grond van behandeling O.

Zoals blijkt hebben zich tijdens de teelt geen grote schommelingen in het voedingsniveau voorgedaan. Aan het eind van augustus is het chloor- en voedingsniveau wat opgelopen. Dit is waarschijnlijk het gevolg geweest van een te krappe watergift.

Resultaten

Tijdens de proef zijn er regelmatig planten weggevallen als gevolg van voetrot. In verband hiermee zijn op verschillende data de planten per vak geteld. Voorts zijn de verkregen resultaten in vier oogstperioden verdeeld. Het gemiddeld aantal bloemen per plant is berekend aan de hand van planttellingen uitgevoerd op de diverse data. In bijlage 6 is het aantal planten per vak van de verschillende perioden weergegeven. Voorts werd per periode en over de gehele oogstperiode berekend :

- De gemiddelde lengte van de bloemstelen
- Het gemiddelde gewicht van de bloemen
- Het gewicht aan bloemen per plant
- De gemiddelde diameter van de bloemen

Het gewicht aan bloemen per plant is berekend door het totaal gewicht te delen door het aantal planten. Hierbij is het aantal planten van de ver-

schillende perioden aangehouden.

Met uitzondering van het aantal bloemen per plant en het gewicht aan bloemen per plant, zijn overige resultaten in het verslag slechts over de gehele oogstperiode vermeld. Het aantal bloemen per plant en het gewicht aan bloemen per plant is per periode in het verslag gegeven. Een volledig overzicht per periode van de overige resultaten is weergegeven in de bijlagen.

Aantal bloemen per plant

In tabel 4 is een overzicht opgenomen van het aantal geoogste bloemen per plant.

Rassen	Gietwater								
	0	1	2	3	4	5	6	7	gemiddeld
<u>Periode 1 : t/m september</u>									
Mandarine	4,88	4,81	5,06	4,19	3,75	3,31	5,19	3,69	4,36
Fabiola	5,38	5,25	5,19	3,25	3,38	2,00	3,56	2,75	3,85
Gemiddeld	5,13	5,03	5,13	3,72	3,57	2,66	4,38	3,22	4,11
<u>Periode 2 : oktober + november</u>									
Mandarine	4,02	2,98	3,69	2,90	2,29	2,50	3,25	2,63	3,03
Fabiola	2,75	2,44	2,92	1,88	1,69	0,88	2,50	2,25	2,16
Gemiddeld	3,39	2,71	3,31	2,39	1,99	1,69	2,88	2,44	2,60
<u>Periode 3 : december + januari</u>									
Mandarine	3,85	1,56	1,69	1,50	1,36	0,88	1,58	0,79	1,65
Fabiola	1,13	1,19	1,56	0,65	0,58	0,38	1,06	0,50	0,88
Gemiddeld	2,49	1,38	1,63	1,08	0,97	0,63	1,32	0,65	1,27
<u>Periode 4 : ná januari</u>									
Mandarine	7,17	5,50	3,11	4,94	4,25	3,94	4,75	6,21	4,98
Fabiola	10,04	7,69	8,25	3,38	4,73	2,63	5,50	5,69	5,29
Gemiddeld	8,61	6,60	5,68	4,16	4,49	3,29	5,13	5,95	5,49
<u>Totaal</u>									
Mandarine	18,67	14,86	13,52	13,52	11,65	10,38	14,52	13,31	13,80
Fabiola	19,29	16,56	17,92	9,15	10,38	5,88	12,63	11,19	12,88
Gemiddeld	18,98	15,71	15,72	11,34	11,02	8,13	13,58	12,25	13,34

Tabel 4. Het gemiddelde aantal bloemen per plant.

De wiskunsige verwerking gaf de volgende resultaten :

Ras	Overschrijdingskans				
	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4	Totaal
Mandarine	< 0,01	0,18	-	-	> 0,2
Fabiola	< 0,01	0,01	-	< 0,01	< 0,01

De verschillen in aantal bloemen tussen het gietwater zijn bij Mandarine alleen bij de eerste periode betrouwbaar. Later zijn deze verschillen niet meer betrouwbaar, wat veroorzaakt wordt door de vele planten die zijn weggevallen. Bij Fabiola zijn de verschillen tussen het gietwater tijdens de gehele proef doorgaans betrouwbaar geweest. Het aantal bloemen blijkt bij beide rassen af te nemen naarmate het zoutgehalte van het gietwater toeneemt. De invloed van het zout blijkt het grootst te zijn bij Fabiola. Vergelijken op basis van een gelijk geleidingsvermogen in het gietwater is de produktie bij beide rassen tengevolge van de toediening van het zoutenmengsel doorgaans sterker afgenomen dan door toediening van keukenzout (Vergelijk behandeling 3 met 6 en 4 met 7).

Gewicht aan bloemen per plant

In tabel 5 is het gewicht aan bloemen per plant weergegeven.

Rassen	Gietwater								gemiddeld
	0	1	2	3	4	5	6	7	
Periode 1 : t/m september									
Mandarine	129,5	124,3	143,3	108,5	86,9	75,7	134,5	90,5	111,7
Fabiola	116,7	113,4	109,1	65,0	59,5	26,2	71,3	52,7	76,8
Gemiddeld	123,1	118,9	126,2	86,8	73,2	51,3	102,9	71,6	94,3
Periode 2 : oktober + november									
Mandarine	105,5	71,3	96,3	83,1	54,4	48,1	77,4	64,1	75,0
Fabiola	44,8	40,8	45,6	27,1	24,8	10,9	38,8	33,2	33,3
Gemiddeld	75,2	56,1	71,0	55,1	39,6	29,5	58,1	48,7	54,2
Periode 3 : december + januari									
Mandarine	56,2	32,6	35,7	31,2	27,2	13,5	29,5	18,8	30,6
Fabiola	13,1	13,3	17,5	6,0	6,0	3,9	12,8	5,6	9,8
Gemiddeld	34,7	23,0	26,6	18,6	16,6	8,7	21,2	12,2	20,2
Periode 4 : februari t/m einde									
Mandarine	151,8	193,9	164,6	91,5	74,9	58,8	88,8	88,1	114,1
Fabiola	152,2	110,8	125,1	49,6	63,8	32,1	80,0	62,4	84,5
Gemiddeld	152,0	152,4	144,9	70,6	69,4	45,5	84,4	75,3	99,3
Totaal									
Mandarine	442,9	322,1	339,8	314,3	243,4	196,1	330,2	261,4	306,3
Fabiola	326,8	278,2	297,3	147,7	154,1	73,7	202,9	153,8	204,3
Gemiddeld	384,9	300,2	318,6	231,0	198,8	134,9	266,6	207,6	255,3

Tabel 5. Het gewicht aan bloemen per plant in grammen.

De wiskundige verwerking gaf de volgende resultaten :

Ras	Overschrijdingskans				
	periode 1	periode 2	periode 3	periode 4	totaal
Mandarine	< 0,01	0,05	0,08	-	< 0,01
Fabiola	< 0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01

Zoals blijkt zijn de verschillen tussen het gietwater gedurende de proef bij het ras Fabiola betrouwbaar. Bij Mandarine is dit slechts over de eerste periode en over de totale produktie het geval, wat veroorzaakt wordt door het reeds eerder genoemde wegvallen van de planten.

De produktie neemt bij het ras Fabiola aanmerkelijk sterker af tengevolge van het zoutgehalte van het water dan bij Mandarine. De negatieve invloed op de produktie, blijkt bij beide rassen bij de behandelingen met het zoutmengsel groter te zijn dan bij de behandelingen met keukenzout (vergelijk behandeling 3 met 6 en behandeling 4 met 7).

In tabel 6 is de produktie uitgedrukt in procenten. Hierbij is de produktie van behandeling 2 op 100% gesteld.

Behandeling	Mandarine	Fabiola
0	130	110
1	95	94
2	100	100
3	92	50
4	72	52
5	58	25
6	97	68
7	77	52

Tabel 6. De produktie over de gehele teelt uitgedrukt in %.

Gemiddeld gewicht van de bloemen

Het gemiddeld gewicht van de bloemen werd berekend door het gewicht te delen door het aantal geoogste bloemen. In de bijlage is het gemiddeld gewicht van de bloemen over de verschillende periode weergegeven en in tabel 7 over de gehele oogstperiode.

Ras	Gietwater								gemiddeld
	0	1	2	3	4	5	6	7	
Mandarine	24,6	22,8	25,0	22,6	21,3	18,9	23,4	21,8	22,6
Fabiola	17,1	17,1	16,8	16,3	14,9	12,3	16,0	15,2	15,7
Gemiddeld	20,9	20,0	20,9	19,5	18,1	15,6	19,7	18,5	19,2

Tabel 7. Het gemiddeld gewicht van de bloemen in grammen per stuk.

De verschillen tussen het gietwater zijn bij beide rassen betrouwbaar ($p < 0,01$). Het gewicht van de bloemen neemt duidelijk af naarmate het zoutgehalte van het gietwater toeneemt. Het gewicht neemt echter tengevolge van het zoutenmengsel, dat werd toegediend, wat meer af dan tengevolge van keukenzout. Voorts blijkt het bloemengewicht bij Mandarine hoger te zijn dan bij Fabiola. De afname van het bloemgewicht als gevolg van het hogere zoutgehalte van het gietwater is bij het ras Mandarine relatief groter dan bij het ras Fabiola.

Gemiddelde lengte van de bloemen

De gemiddelde lengte van de bloemen werd berekend door de totale lengte te delen door het aantal geoogste bloemen. In de bijlage zijn de resultaten over de verschillende perioden weergegeven. In tabel 8 is het gemiddelde weergegeven over de gehele oogstperiode.

Ras	Gietwater								gemiddeld
	0	1	2	3	4	5	6	7	
Mandarine	55,2	53,3	55,5	52,0	52,2	49,8	54,2	52,9	53,1
Fabiola	45,8	44,8	44,9	43,3	43,0	40,1	45,1	44,7	44,0
Gemiddeld	50,5	49,1	50,2	47,7	47,6	45,0	49,7	48,8	48,6

Tabel 8. De gemiddelde lengte van de bloemstelen in cm.

De verschillen tussen het gietwater bij het ras Fabiola zijn betrouwbaar ($p < 0,01$) en bij het ras Mandarine bijna betrouwbaar ($p = 0,07$). Zoals blijkt neemt de gemiddelde lengte van de bloemen bij beide rassen af naarmate meer van het zoutenmengsel aan het water is toegediend. Bij het ras Mandarine is de afname in lengte tengevolge van keukenzout

echter geringer dan tengevolge van het zoutenmengsel.

Voorts blijkt de gemiddelde lengte bij Mandarine groter te zijn dan bij Fabiola. De afname van de steellengte tengevolge van het hogere zoutgehalte van het gietwater is echter bij Mandarine relatief groter dan bij Fabiola.

Gemiddelde diameter bloem

Bij het oogsten van de bloemen is de diameter van elke bloem bepaald, welke werden ingedeeld in de volgende klassen : 6 - 8 cm, 8 - 10 cm, 10 - 12 cm en > 12 cm. Bij het berekenen van de gemiddelde bloemdiameter werden voor bovengenoemde klassen de volgende gemiddelden aangehouden : 7 cm, 9 cm, 11 cm en 13 cm.

Met behulp van het aantal geoogste bloemen per vak en de totale diameter in cm per vak werd de gemiddelde bloemdiameter berekend.

Op bijlage 9 is het aantal geoogste bloemen per klasse weergegeven. Op bijlage 10 is de berekende diameter per periode weergegeven. In tabel 9 is de gemiddelde diameter over de gehele oogstperiode opgenomen.

Ras	Gietwater								gemiddeld
	0	1	2	3	4	5	6	7	
Mandarine	10,7	10,5	10,5	10,5	10,4	10,0	10,6	10,3	10,4
Fabiola	10,2	10,1	10,0	9,9	9,8	9,0	9,8	9,5	9,8
Gemiddeld	10,5	10,3	10,3	10,2	10,1	9,5	10,2	9,9	10,1

Tabel 9. De gemiddelde diameter van de bloemen in cm.

De verschillen tussen het gietwater zijn bij het ras Mandarine niet betrouwbaar ($p < 0,2$). Voor het ras Fabiola echter wel ($p < 0,01$).

Zoals blijkt zijn de verschillen klein. De bloemdiameter neemt bij Fabiola wat af tengevolge van het zoutgehalte van het water.

Gewasonderzoek

Bij de gerbera's werd op 8 oktober 1975 het gewas bemonsterd en volledig onderzocht. De monsters werden genomen van jonge volgroeide bladeren. In tabel 10 zijn de resultaten opgenomen.

Behan- deling	% Na		% K- γ		% Ca		% Mg		% P	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
0	0,03	0,04	4,00	4,17	0,97	1,44	0,39	0,45	0,24	0,18
1	0,07	0,10	4,24	4,22	1,20	1,47	0,49	0,39	0,23	0,20
2	0,08	0,15	4,04	4,28	1,87	1,37	0,49	0,38	0,23	0,20
3	0,15	0,42	3,81	3,88	0,77	1,81	0,51	0,48	0,18	0,17
4	0,30	0,61	3,67	3,93	1,37	1,86	0,63	0,58	0,20	0,16
5	0,41	1,14	3,72	3,78	1,39	2,13	0,61	0,69	0,22	0,16
6	0,26	0,63	3,65	3,99	1,18	0,88	0,50	0,48	0,18	0,16
7	0,44	1,20	4,14	3,65	1,85	1,54	0,48	0,52	0,19	0,17

Behande- ling	% Cl		% N		% NO ₃ -N		% SO ₄ -S		ppm B	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
0	0,85	0,69	2,96	3,51	0,37	0,59	0,11	0,10	28	17
1	1,24	0,94	3,22	3,17	0,46	0,57	0,08	0,10	26	14
2	1,52	1,26	3,13	3,29	0,41	0,56	0,10	0,10	26	13
3	1,79	1,91	2,92	2,85	0,37	0,55	0,09	0,11	22	13
4	1,99	2,59	2,73	3,05	0,36	0,49	0,09	0,12	24	13
5	2,40	3,76	2,78	2,99	0,37	0,52	0,10	0,23	20	13
6	1,80	2,52	2,77	2,82	0,36	0,52	0,06	0,08	24	14
7	2,00	3,55	2,96	3,09	0,44	0,47	0,07	0,08	25	13

Tabel 10. De resultaten van het gewasonderzoek op 8 oktober.
De gehalten zijn uitgedrukt in procenten van de droge stof;
borium in ppm (M = Mandarine; F = Fabiola).

Op 7 mei 1976 werden opnieuw monsters van het gewas genomen. In de monsters werden alleen het natrium- en chloorgehalte bepaald.

Behandeling	% Na		% Cl	
	M	F	M	F
0	0,03	0,04	1,62	0,84
1	0,05	0,11	1,39	1,05
2	0,48	0,10	1,37	1,25
3	0,16	0,28	2,00	1,57
4	0,35	0,47	1,98	1,77
5	0,47	0,87	2,49	2,78
6	0,50	0,42	2,33	1,97
7	0,61	0,89	2,59	2,84

Tabel 11. De resultaten van het gewasonderzoek op 7 mei. De gehalten zijn uitgedrukt in procenten van de droge stof (M = Mandarine; F = Fabiola)

Uit het gewasonderzoek blijkt duidelijk, dat het natrium- en chloorgehalte toeneemt naarmate met meer zout in het gietwater wordt gegoten. Voorts blijkt Fabiola meer natrium op te nemen dan Mandarine. Het hoge natriumgehalte van Mandarine bij behandeling 2 op 7 mei is echter niet te verklaren. Het kaligehalte neemt wat af tengevolge van een wat grotere natriumopname. Bij Fabiola blijkt de calciumopname toe te nemen als gevolg van de hogere concentratie van het zoutenmengsel in het gietwater. De gehalten aan magnesium, fosfaat, stikstof en sulfaat worden niet duidelijk beïnvloed door de behandelingen. Dit geldt eveneens voor borium. Opvallend is het grote verschil in boriumopname tussen beide rassen. In tabel 12 zijn de droge stof percentages weergegeven.

Behandeling	8 oktober 1975		7 mei 1976	
	M	F	M	F
0	14,4	14,7	16,5	14,5
1	14,3	14,0	16,7	15,1
2	14,2	14,2	15,6	14,8
3	14,8	14,6	16,3	15,0
4	14,8	14,2	16,3	15,5
5	14,7	14,0	16,2	15,1
6	14,7	14,1	15,5	14,1
7	14,4	13,8	15,7	14,8

Tabel 12. De percentages droge stof van het gewas.

Er blijkt geen duidelijk invloed van de behandelingen op het droge stofgehalte aanwezig te zijn.

Grondonderzoek

Tijdens de teelt werd regelmatig de grond bemonsterd. In de monsters werden pH, E.C., Cl, N, P., K en Mg bepaald met behulp van het 1:2 volume-extract. De rassen Mandarine en Fabiola zijn apart bemonsterd. In de bijlagen 3 t/m 5 is een volledig overzicht weergegeven. In tabel 13 zijn de gemiddelde chloorgehalten en het gemiddelde geleidingsvermogen van de grond opgenomen.

Behandeling	E.C. mmho/cm				Cl mval/liter			
	28 augustus	31 december	9 februari	7 mei	28 augustus	31 december	9 februari	7 mei
0	1,4	1,0	1,0	0,9	2,0	0,6	0,2	0,2
1	1,8	1,3	1,4	1,2	3,0	1,8	1,6	1,7
2	1,9	1,4	1,6	1,5	3,8	2,6	3,0	2,8
3	3,0	1,9	2,0	1,9	8,5	4,8	4,9	4,5
4	3,1	2,6	2,4	2,5	10,6	6,8	6,6	7,4
5	3,8	2,9	3,0	3,0	14,5	9,1	9,4	9,1
6	2,7	2,0	2,2	1,8	10,9	6,6	7,0	6,2
7	3,1	2,2	2,4	2,0	15,5	9,6	10,0	9,0

Tabel 13. Het gemiddelde geleidingsvermogen en chloorgehalte van de grond.

Zoals blijkt nemen het chloorgehalte en het geleidingsvermogen duidelijk toe naarmate met zouter water wordt gegoten. Het geleidingsvermogen van behandeling 3 en 6 (beide gegoten met gietwater met een E.C. van 2,1), stemmen tijdens de gehele proef goed overeen. Dit geldt eveneens voor de behandelingen 4 en 7 (beide gegoten met gietwater met een E.C. van 3,0).

Correlaties

In tabel 14 is een aantal regressievergelijkingen weergegeven. Tevens is in deze tabel opgenomen waarvoor deze regressievergelijkingen zijn berekend.

x	y	Ras	Regressieformule	r
E.C.water	E.C. 1:2(grond)	-	$y = 0,538 x + 1,02$	0,989
C.I.water	Cl 1:2 (grond)	-	$y = 0,485 x + 0,671$	0,997
E.C. 1:2 grond	Productie g/plant	Mandarine	$y = -97,6 x + 511$	-0,916
"	"	Fabiola	$y = -121 x + 459$	-0,963
"	Productie %	Mandarine	$y = -28,5 x + 150$	-0,919
"	"	Fabiola	$y = -40,7 x + 155$	-0,974
Cl 1:2 grond	Productie g/plant	Mandarine	$y = -16,2 x + 405$	-0,836
"	"	Fabiola	$y = -20,6 x + 330$	-0,896
"	Productie %	Mandarine	$y = -4,74 x + 119$	-0,839
"	"	Fabiola	$y = -6,94 x + 112$	-0,912
E.C. water	Productie g/plant	Mandarine	$y = -53,7 x + 414$	-0,927
"	"	Fabiola	$y = -65,5 x + 336$	-0,955
E.C. water	Productie %	Mandarine	$y = -15,7 x + 122$	-0,929
"	"	Fabiola	$y = -22,0 x + 114$	-0,967
Cl water	Productie g/plant	Mandarine	$y = -7,77 x + 393$	-0,825
"	"	Fabiola	$y = -9,75 x + 313$	-0,873
"	Productie %	Mandarine	$y = -2,22 x + 116$	-0,828
"	"	Fabiola	$y = -3,29 x + 106$	-0,890

Tabel 14. Berekende regressievergelijkingen

Voor het berekenen van de regressievergelijkingen moest het chloorgehalte van het gietwater voor de verschillende behandelingen worden berekend. Dit werd berekend met behulp van het gemiddelde chloorgehalte van het gebruikte demi- en leidingwater. Tevens werd het chloorgehalte van de toegevoegde zoutenmengsels hierbij betrokken. In tabel 15 zijn de berekende chloorgehalten van het gietwater voor de behandelingen weergegeven.

Behandeling	Cl mval/liter
0	0,42
1	2,87
2	5,35
3	10,08
4	14,82
5	19,55
6	13,89
7	22,42

Tabel 15. Het gemiddelde chloorgehalte van het gietwater tijdens de teelt.

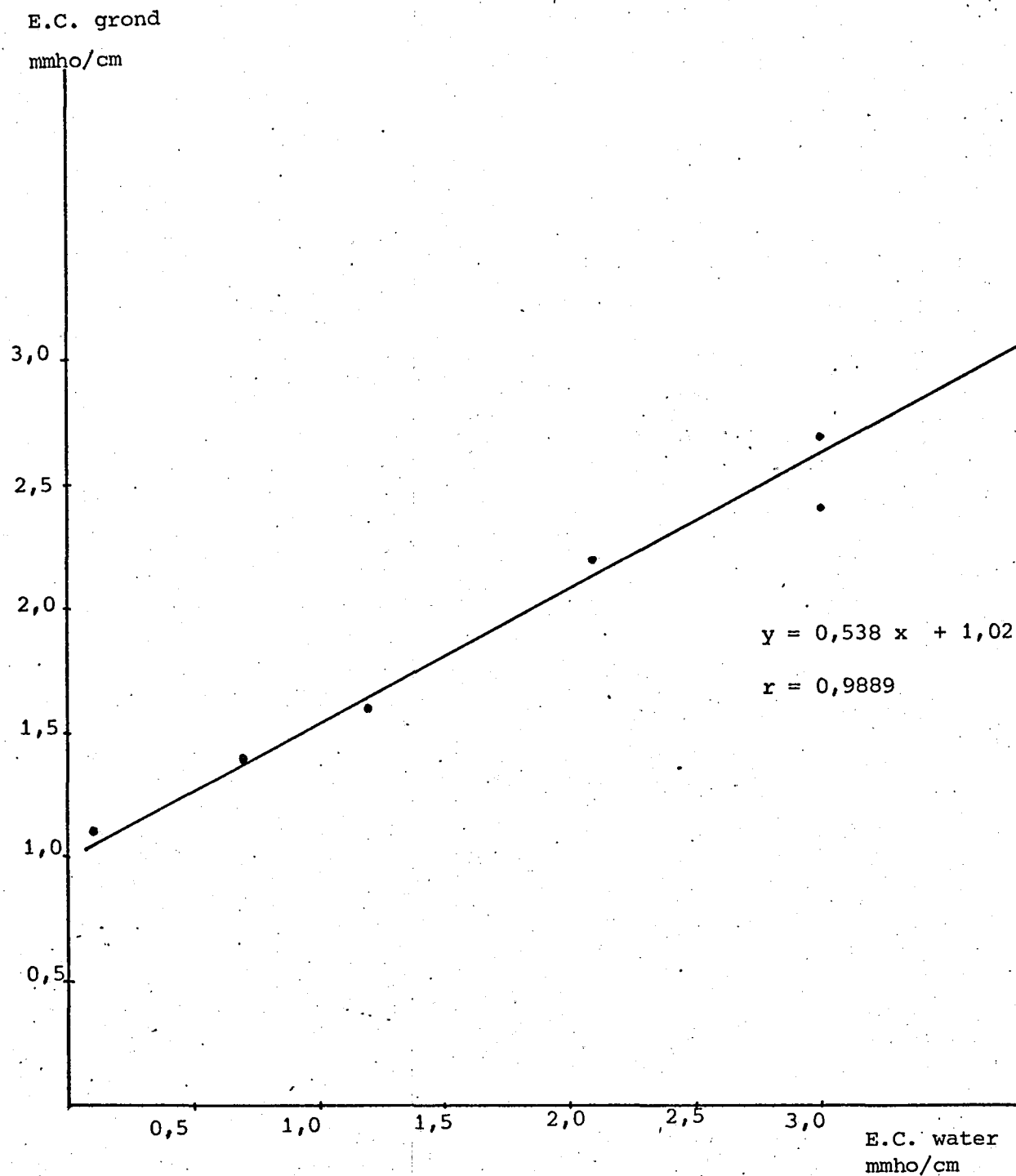
Als gemiddeld geleidingsvermogen van het gietwater tijdens de teelt zijn, bij het berekenen van de regressievergelijkingen, de in de proefopzet vermelde E.C.-waarden aangehouden.

De gemiddelde E.C.-waarden en de gemiddelde chloorgehalten van de grond zijn berekend met behulp van de cijfers, weergegeven in tabel 13.

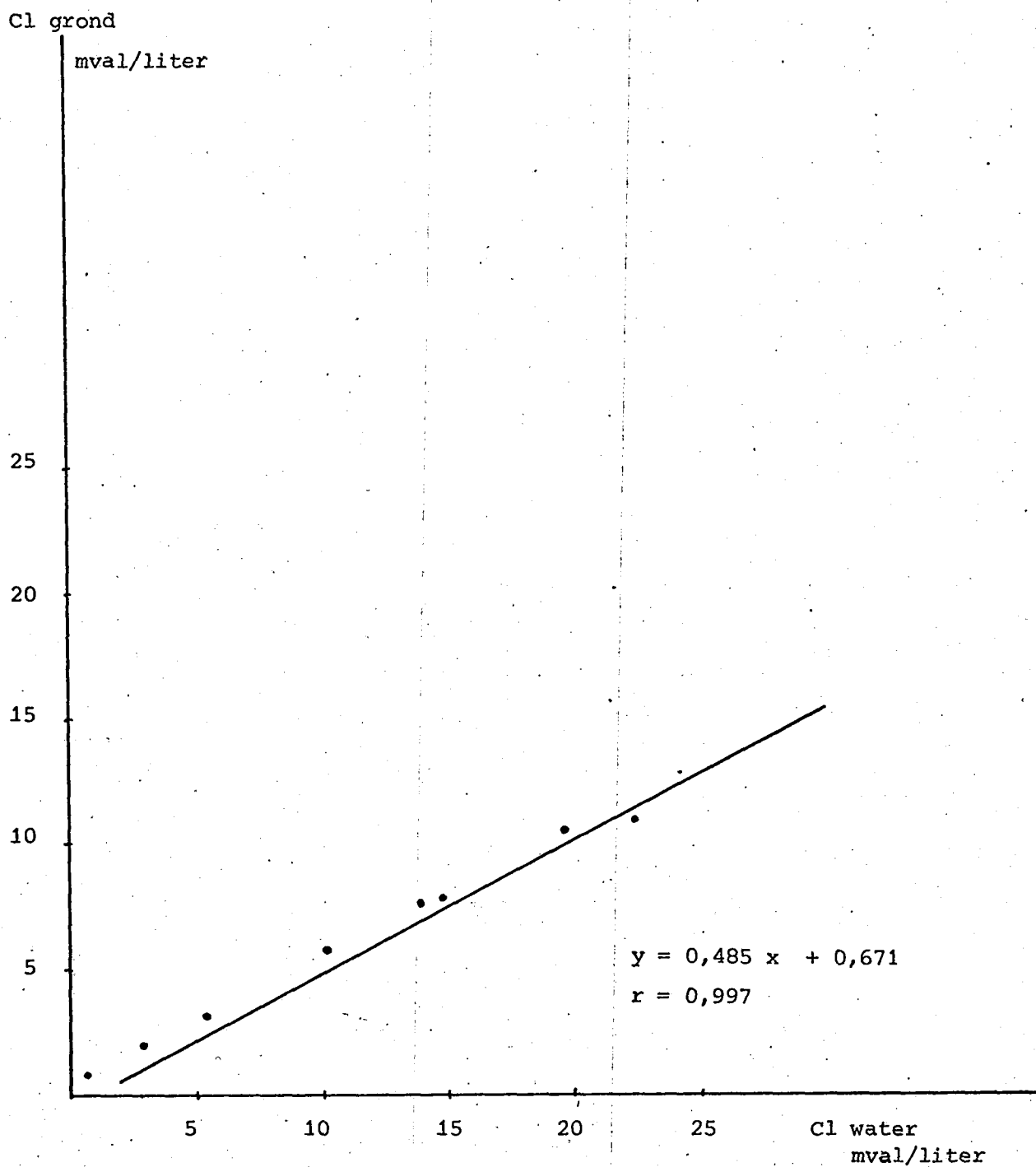
De produktiecijfers die voor het berekenen van de vergelijkingen werden aangehouden zijn afkomstig uit tabel 5 en tabel 6.

Uit tabel 14 blijkt, dat het geleidingsvermogen en het chloorgehalte van de grond hoog gecorreleerd is met het geleidingsvermogen en chloorgehalte van het gietwater. Dit verband is in de figuren 1 en 2 weergegeven.

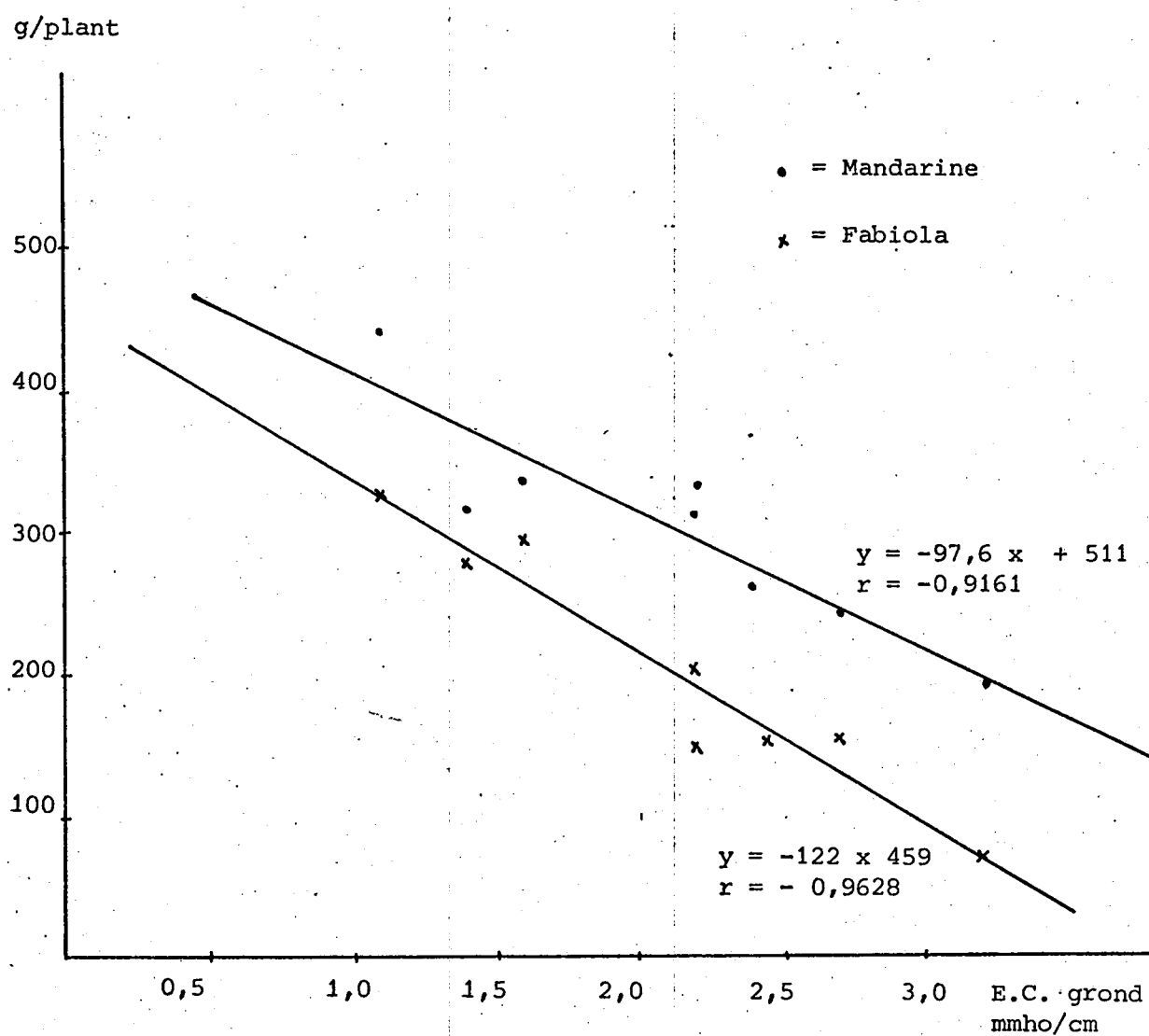
Voorts blijkt er een nauw verband te bestaan tussen de produktie en het geleidingsvermogen van het gietwater. Het verband tussen chloorgehalte van het gietwater en de produktie is minder hoog gecorreleerd. Ook bij het verband tussen de produktie enerzijds en het geleidingsvermogen en het chloorgehalte van het gietwater anderzijds wordt een betere correlatie met het geleidingsvermogen gevonden. In de figuren 3 t/m 6 zijn de spreidingsdiagrammen opgenomen.



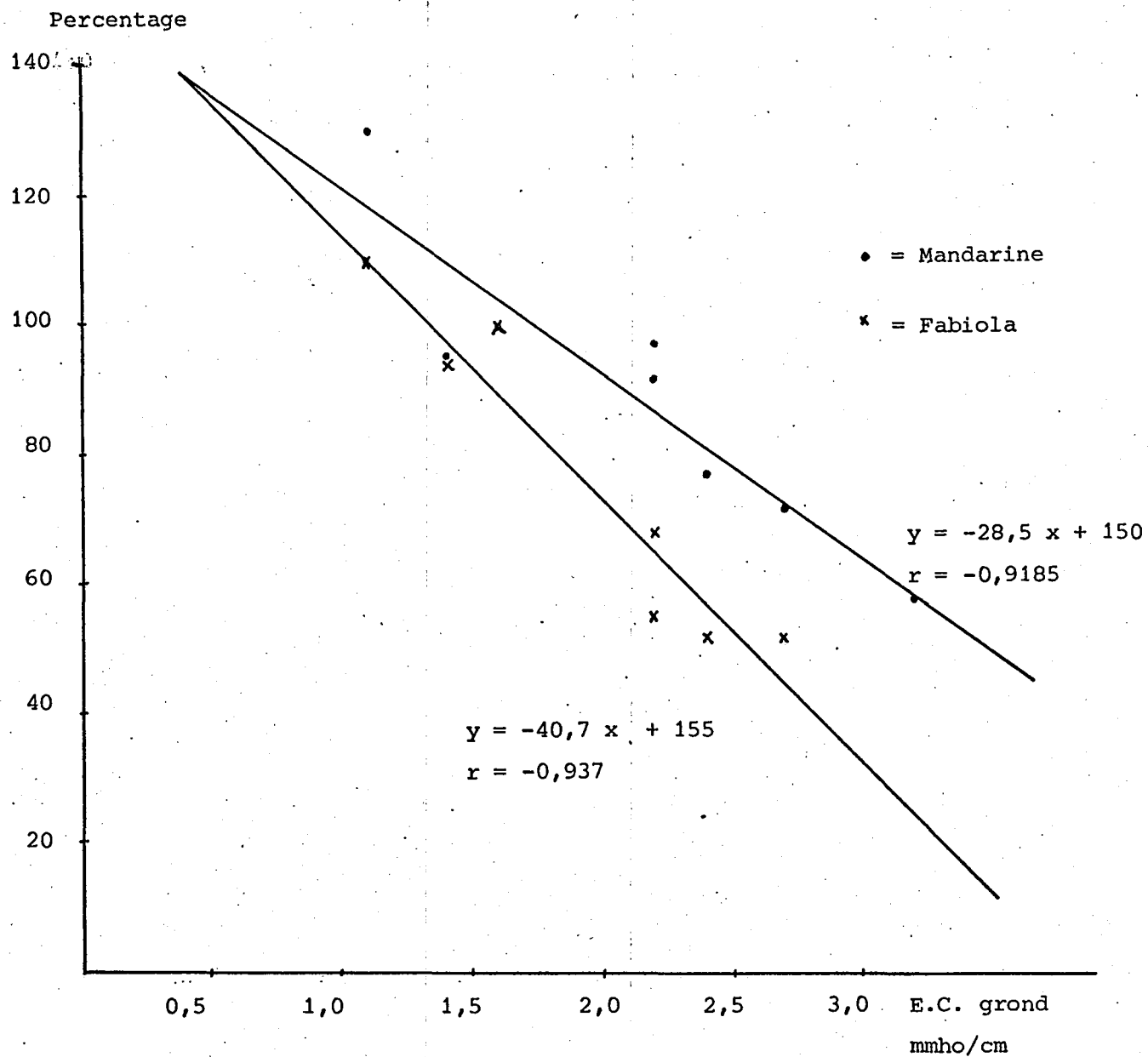
FIGUUR 1. Het verband tussen de E.C. waarden van de grond en het gietwater.



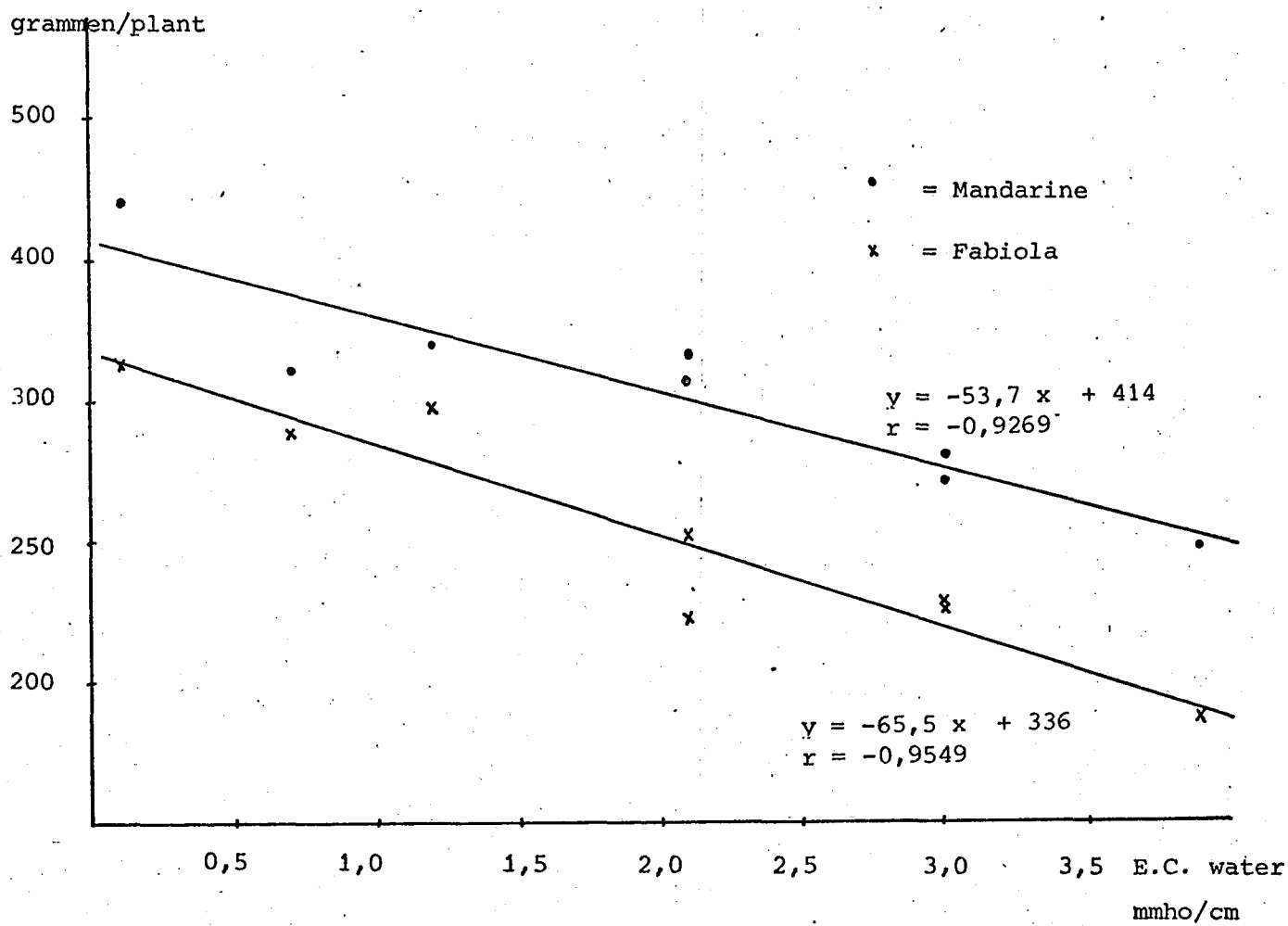
FIGUUR 2. Het verband tussen de chloorgehalten van de grond en het gietwater.



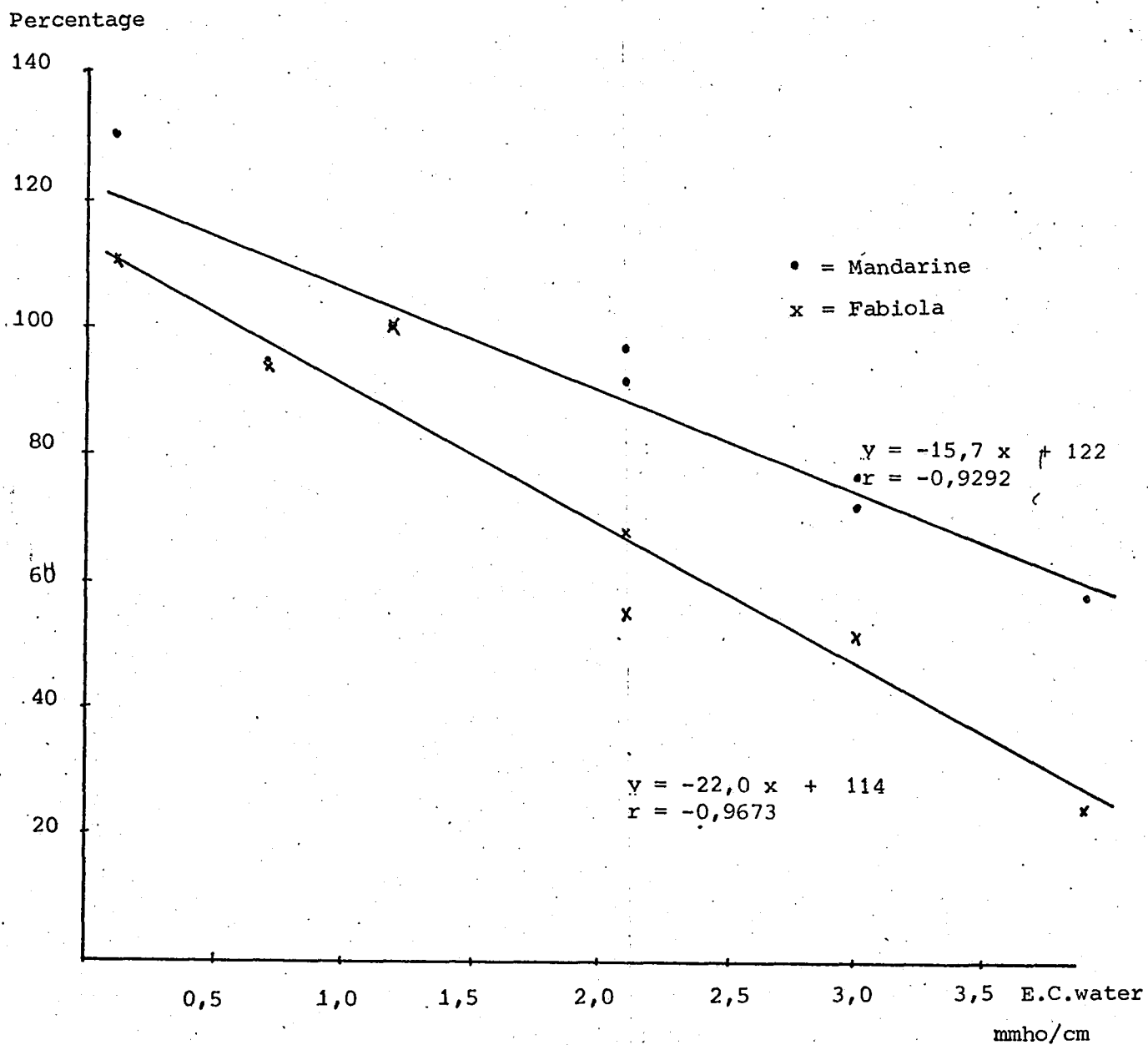
FIGUUR 3. Het verband tussen het geleidingsvermogen van de grond en de produktie aan bloemen in grammen per plant.



FIGUUR 4. Het verband tussen het geleidingsvermogen van de grond en de produktie uitgedrukt in procenten.



FIGUUR 5 Het verband tussen het geleidingsvermogen van het gietwater en de produktie in grammen per plant.



FIGUUR 6. Het verband tussen het geleidingsvermogen van het gietwater en de produktie in procenten.

Bijlage 1

Plattegrond

8 1	16 5	24 3	32 4
7 3	15 7	23 2	31 5
6 2	14 6	22 1	30 7
5 7	13 4	21 6	29 0
4 0	12 1	20 4	28 3
3 6	11 2	19 0	27 1
2 5	10 0	18 7	26 2
1 4	9 3	17 5	25 6

FOTO'S



Het geleidingsvermogen en het chloorgehalte van de grond tijdens de proef

E.C.

Behandeling	28 augustus 1975		31 december 1975		9 februari 1976		7 mei 1976
	Mandarine	Fabiola	Mandarine	Fabiola	Mandarine	Fabiola	Mandarine + Fabiola
0	1,6	1,3	1,1	0,9	1,0	1,1	0,88
1	1,7	1,8	1,4	1,2	1,4	1,4	1,22
2	2,1	1,5	1,4	1,4	1,4	1,7	1,48
3	3,1	2,9	2,0	1,8	1,9	2,1	1,85
4	3,4	2,7	2,4	2,5	2,3	2,5	2,52
5	4,2	3,4	3,1	2,6	3,0	2,9	2,95
6	2,5	2,8	2,2	1,7	2,5	1,9	1,81
7	3,2	3,0	2,2	2,1	2,6	2,2	2,01

C1

Behandeling	28 augustus 1975		31 december 1975		9 februari 1976		7 mei 1976
	Mandarine	Fabiola	Mandarine	Fabiola	Mandarine	Fabiola	Mandarine + Fabiola
0	2,3	1,6	0,6	0,6	0,2	0,3	0,25
1	3,0	3,3	1,9	1,5	1,7	1,6	1,68
2	4,9	2,7	2,4	2,7	2,7	3,4	2,83
3	9,5	7,5	4,7	4,9	4,8	5,1	4,48
4	13,0	8,2	6,7	6,8	6,5	6,7	7,44
5	18,0	11,0	10,0	8,2	9,7	9,0	9,10
6	9,7	12,0	7,4	5,8	8,1	5,9	6,15
7	15,0	16,0	9,6	9,6	10,0	9,5	9,02

Bijlage 4

mval K/liter

Behandeling	28 augustus 1975		31 december 1975		9 februari 1976		7 mei 1976
	Mandarine	Fabiola	Mandarine	Fabiola	Mandarine	Fabiola	Mandarine + Fabiola
0	2,1	2,0	2,6	1,9	2,4	2,4	2,6
1	2,3	2,7	3,1	2,8	3,1	3,2	3,3
2	2,6	2,5	2,7	2,9	2,7	3,3	3,2
3	2,6	3,0	2,9	3,0	3,0	3,5	3,2
4	2,5	2,7	3,2	3,3	3,2	3,5	3,4
5	2,9	3,0	3,3	2,9	3,5	3,5	3,4
6	2,3	2,8	2,9	2,4	3,3	2,4	2,9
7	2,8	2,9	1,9	2,0	2,7	2,5	2,5

,mval Mg/liter

Behandeling	28 augustus 1975		31 december 1975		9 februari 1976		7 mei 1976
	Mandarine	Fabiola	Mandarine	Fabiola	Mandarine	Fabiola	Mandarine + Fabiola
0	3,7	2,9	2,0	1,8	2,2	2,1	1,6
1	4,0	4,2	2,5	2,6	3,0	2,8	2,6
2	4,2	3,3	2,4	2,6	2,5	3,3	2,6
3	6,6	6,5	3,2	3,2	3,5	4,1	3,8
4	7,8	5,3	4,4	4,2	4,4	4,8	5,8
5	8,6	7,0	5,5	4,6	5,7	5,4	6,4
6	3,5	3,6	2,8	1,9	3,6	2,3	1,9
7	3,6	3,2	1,2	1,6	2,3	2,0	1,4

mval /liter N

Behandeling	28 augustus 1975		31 december 1975		9 februari 1976		7 mei 1976
	Mandarine	Fabiola	Mandarine	Fabiola	Mandarine	Fabiola	Mandarine + Fabiola
0	6,7	6,3	5,9	5,0	5,4	5,0	4,1
1	6,2	7,4	6,0	6,3	7,2	6,1	5,7
2	7,5	5,0	5,6	6,4	5,1	6,5	5,2
3	7,8	7,4	6,0	6,4	5,7	6,1	5,2
4	7,0	6,1	6,8	7,4	6,0	6,5	5,5
5	8,1	6,2	7,1	6,3	6,2	6,3	5,4
6	6,2	7,1	6,3	5,4	6,2	5,7	4,9
7	6,1	6,3	4,5	4,9	5,0	4,8	4,4

mg/liter P

Behandeling	28 augustus 1975		31 december 1975		9 februari 1976		7 mei 1976
	Mandarine	Fabiola	Mandarine	Fabiola	Mandarine	Fabiola	Mandarine + Fabiola
0	4,2	4,0	3,6	4,1	3,4	4,0	4,7
1	5,2	5,8	3,9	4,0	3,3	4,8	4,5
2	3,4	5,1	2,1	2,4	2,9	2,8	2,7
3	3,7	5,3	2,0	2,2	2,1	3,2	2,3
4	4,2	3,1	1,2	1,7	1,5	1,9	1,4
5	2,7	3,1	1,2	1,3	1,2	1,8	1,6
6	7,0	5,0	2,6	2,2	1,8	3,1	3,2
7	8,7	8,5	3,4	4,0	4,6	3,5	3,4

pH

Behandeling	28 augustus 1975		31 december 1975		9 februari 1976		7 mei 1976
	Mandarine	Fabiola	Mandarine	Fabiola	Mandarine	Fabiola	Mandarine + Fabiola
0	6,8	6,9	7,1	7,3	7,3	7,3	7,0
1	6,9	6,7	7,3	7,4	7,2	7,3	7,0
2	7,1	7,0	7,5	7,5	7,5	7,4	7,2
3	7,1	7,0	7,6	7,8	7,5	7,4	7,2
4	7,1	7,3	7,8	7,8	7,7	7,6	7,6
5	7,1	7,0	7,8	7,9	7,9	7,7	7,6
6	7,1	7,0	7,6	7,7	7,7	7,5	7,6
7	7,0	7,0	7,7	7,8	7,6	7,5	7,6

26 augustus 1975

Behan- deling	Vakken	Aantal planten per vak			
		Mandarine		Fabiola	
0	4 - 10 - 19 - 29	4 - 4 - 4 - 4	16	4 - 4 - 4 - 4	16
1	8 - 12 - 22 - 27	4 - 4 - 4 - 4	16	4 - 4 - 4 - 4	16
2	6 - 11 - 23 - 26	4 - 4 - 4 - 4	16	4 - 4 - 4 - 4	16
3	7 - 9 - 24 - 28	4 - 4 - 4 - 4	16	4 - 4 - 4 - 4	16
4	1 - 13 - 20 - 32	4 - 4 - 4 - 4	16	4 - 4 - 4 - 4	16
5	2 - 16 - 17 - 31	4 - 4 - 4 - 4	16	4 - 4 - 4 - 4	16
6	3 - 14 - 21 - 25	4 - 4 - 4 - 4	16	4 - 4 - 4 - 4	16
7	5 - 15 - 18 - 30	4 - 4 - 4 - 4	16	4 - 4 - 4 - 4	16

4 november 1975

Behan- deling	Vakken	Aantal planten per vak			
		Mandarine		Fabiola	
0	4 - 10 - 19 - 29	4 - 4 - 3 - 2	13	4 - 4 - 4 - 4	16
1	8 - 12 - 22 - 27	4 - 4 - 4 - 3	15	4 - 4 - 4 - 4	16
2	6 - 11 - 23 - 26	4 - 3 - 4 - 4	15	4 - 4 - 3 - 4	15
3	7 - 9 - 24 - 28	4 - 4 - 1 - 3	12	4 - 4 - 4 - 3	15
4	1 - 13 - 20 - 32	4 - 4 - 3 - 4	15	3 - 4 - 3 - 4	14
5	2 - 16 - 17 - 31	4 - 4 - 4 - 4	16	3 - 4 - 4 - 4	15
6	3 - 14 - 21 - 25	4 - 4 - 4 - 4	16	4 - 4 - 4 - 4	16
7	5 - 15 - 18 - 30	4 - 4 - 4 - 4	16	4 - 4 - 4 - 4	16

11 januari 1976

Behan- deling	Vakken	Aantal planten per vak			
		Mandarine		Fabiola	
0	4 - 10 - 19 - 29	3 - 4 - 3 - 1	11	4 - 4 - 4 - 4	16
1	8 - 12 - 22 - 27	3 - 4 - 4 - 3	14	4 - 4 - 4 - 4	16
2	6 - 11 - 23 - 26	2 - 3 - 4 - 2	11	4 - 4 - 2 - 4	14
3	7 - 9 - 24 - 28	3 - 4 - 2 - 3	12	4 - 4 - 4 - 3	15
4	1 - 13 - 20 - 32	4 - 3 - 3 - 3	13	3 - 4 - 3 - 4	14
5	2 - 16 - 17 - 31	4 - 4 - 4 - 4	16	3 - 4 - 4 - 3	14
6	3 - 14 - 21 - 25	4 - 4 - 3 - 4	15	4 - 4 - 4 - 4	16
7	5 - 15 - 18 - 30	3 - 4 - 4 - 4	15	4 - 4 - 4 - 4	16

Bijlage 6 vervolg

29 maart 1976

Behan- deling	Vakken	Aantal planten per vak			
		Mandarine	Fabiola		
0	4 - 10 - 19 - 29	4 - 3 - 2 - 0	9	3 - 4 - 4 - 3	14
1	8 - 12 - 22 - 27	0 - 3 - 3 - 3	9	2 - 3 - 4 - 4	13
2	6 - 11 - 23 - 26	0 - 3 - 4 - 0	7	4 - 4 - 2 - 4	14
3	7 - 9 - 24 - 28	3 - 4 - 0 - 1	8	4 - 4 - 3 - 3	14
4	1 - 13 - 20 - 32	3 - 0 - 2 - 3	8	3 - 4 - 3 - 3	13
5	2 - 16 - 17 - 31	3 - 4 - 4 - 4	15	2 - 2 - 2 - 2	8
6	3 - 14 - 21 - 25	4 - 4 - 0 - 4	12	4 - 4 - 4 - 4	16
7	5 - 15 - 18 - 30	0 - 3 - 3 - 4	10	4 - 4 - 4 - 4	16

Bijlage 7 vervolg

Periode IV februari - maart - april en mei

Behan- deling	Vakken	Aantal bloemen per plant			
		Mandarine	Fabiola		
0	4 - 10 - 19 - 29	8,50-5,67-12,50-2,00	7,17	13,00-9,25-10,25-7,67	10,04
1	8 - 12 - 22 - 27	8,33-8,67-5,00	7,33	8,00-8,00-9,50-5,25	7,69
2	6 - 11 - 23 - 26	0,50-4,67-7,25	4,14	9,25-8,25-7,00-8,50	8,25
3	7 - 9 - 24 - 28	8,00-6,25 -5,50	6,58	4,25-3,25-3,00-3,00	3,38
4	1 - 13 - 20 - 32	5,67- 6,00-5,33	5,67	3,33-6,25-5,67-3,67	4,73
5	2 - 16 - 17 - 31	6,00-3,00-4,25-2,50	3,94	5,50-2,00-1,50-1,50	3,94
6	3 - 14 - 21 - 25	5,25-7,75- 6,00	6,33	3,50-6,50-7,75-4,25	5,50
7	5 - 15 - 18 - 30	8,00-7,33-9,50	8,28	4,50-4,50-8,50-5,25	5,69

Periode I tot en met september 1975

Bijlage 7

Behan- deling	Vakken	Aantal bloemen per plant			
		Mandarine		Fabiola	
0	4 - 10 - 19 - 29	5,50-5,50-4,50-4,00	4,88	5,50-6,50-5,50-4,00	5,38
1	8 - 12 - 22 - 27	4,25-6,00-4,75-4,25	4,81	5,75-5,00-5,00-4,75	5,25
2	6 - 11 - 23 - 26	5,00-5,75-6,00-3,50	5,06	4,75-6,00-6,00-4,00	5,19
3	7 - 9 - 24 - 28	4,00-5,25-3,75-3,75	4,19	3,25-2,50-3,75-3,50	3,25
4	1 - 13 - 20 - 32	3,50-4,75-4,50-2,25	3,75	2,50-4,00-3,75-3,25	3,38
5	2 - 16 - 17 - 31	3,50-3,50-2,75-3,50	3,31	2,25-2,25-2,25-1,25	2,00
6	3 - 14 - 21 - 25	5,00-6,25-5,50-4,00	5,19	4,25-4,00-3,75-2,25	3,56
7	5 - 15 - 18 - 30	3,25-4,50-4,00-3,00	3,69	2,25-2,75-3,25-2,75	2,75

Periode II Oktober + november

Behan- deling	Vakken	Aantal bloemen per plant			
		Mandarine		Fabiola	
0	4 - 10 - 19 - 29	3,75-4,00-5,33-3,00	4,02	3,25-1,50-3,50-2,75	2,75
1	8 - 12 - 22 - 27	4,50-2,25-3,50-1,67	2,98	2,00-2,50-3,00-2,25	2,44
2	6 - 11 - 23 - 26	3,50-3,25-2,75-5,25	3,69	4,25-2,75-2,67-2,00	2,92
3	7 - 9 - 24 - 28	4,25-3,00-2,00-2,33	2,90	2,50-1,00-2,00-2,00	1,88
4	1 - 13 - 20 - 32	1,25-2,75-2,67-2,50	2,29	1,00-2,25-2,00-1,50	1,69
5	2 - 16 - 17 - 31	2,50-2,25-2,50-1,75	2,25	1,50-1,00-0,75-0,25	0,88
6	3 - 14 - 21 - 25	2,50-4,50-3,50-1,50	3,00	1,75-3,50-3,25-1,50	2,50
7	5 - 15 - 18 - 30	3,25-2,50-2,00-2,75	2,63	2,50-2,75-2,25-1,50	2,25

Periode III december + januari

Behan- deling	Vakken	Aantal bloemen per plant			
		Mandarine		Fabiola	
0	4 - 10 - 19 - 29	2,33-1,75-1,33-5,00	2,60	2,00-0,75-1,25-0,50	1,13
1	8 - 12 - 22 - 27	0,67-1,75-1,50-2,33	1,56	0,75-1,50-1,50-1,00	1,19
2	6 - 11 - 23 - 26	1,00-2,67-1,50-1,50	1,67	1,50-1,50-1,50-1,75	1,56
3	7 - 9 - 24 - 28	3,00-2,00-0,50-0,50	1,50	0,75-0,75-0,75-0,33	0,65
4	1 - 13 - 20 - 32	0,75-1,67-1,67-1,33	1,36	0,50-1,00-0,33-0,50	0,58
5	2 - 16 - 17 - 31	1,00-1,00-0,25-1,25	0,88	0,33- - -0,50-0,67	0,38
6	3 - 14 - 21 - 25	1,75-2,25-1,33-1,00	1,58	0,25-2,00-1,00-1,00	1,06
7	5 - 15 - 18 - 30	1,00-1,50- - -0,67	0,79	1,00-0,50- - -0,50	0,50

Periode I tot en met september 1975

Behan- deling	Vakken	Gemiddeld gewicht per plant	
		Mandarine	Fabiola
0	4-10-19-29	140,1-145,8-121,1-110,8	122,6-141,1-115,0- 88,2
1	8-12-22-27	101,8-157,3-134,7-103,4	117,6-113,0-121,6-101,2
2	6-11-23-26	127,3-176,1-163,7-106,0	100,7-126,7-117,1- 91,8
3	7- 9-24-28	103,7-135,6-105,2- 89,5	65,6- 54,2- 70,6- 69,4
4	1-13-20-32	83,6-104,3-104,9- 54,9	45,9- 68,4- 65,0- 58,7
5	2-16-17-30	95,9- 77,5- 61,7- 67,6	30,2- 30,2- 31,1- 15,9
6	3-14-21-25	122,5-160,4-150,6-104,4	84,5- 79,1- 73,8- 47,6
7	5-15-18-30	83,6-106,6-101,4- 70,2	46,9-53,2 - 59,3- 51,3

Periode II oktober - november

Behan- deling	Vakken	Gemiddeld gewicht per plant	
		Mandarine	Fabiola
0	4-10-19-29	101,2-104,9-136,9- 78,9	55,4- 23,0 -55,1 - 45,6
1	8-12-22-27	102,6- 50,3- 90,3- 41,9	29,8- 47,4- 48,2- 37,6
2	6-11-23-26	83,3-104,2- 70,5-127,0	64,4- 42,9- 42,7- 32,3
3	7- 9-24-28	93,9- 68,7-120,4- 49,3	35,5- 14,9- 30,8- 27,2
4	1-13-20-32	27,2- 61,5- 68,4- 60,3	22,9- 29,9- 24,7- 21,7
5	2-16-17-31	55,1- 47,8- 54,9- 34,7	20,5- 13,1- 7,0- 3,1
6	3-14-21-25	58,9-122,6- 92,2- 35,7	24,9- 53,5- 49,6- 27,3
7	5-15-18-30	84,8- 67,4- 44,6- 59,6	40,4- 35,1- 34,8- 22,3

Periode III december - januari

Behan- deling	Vakken	Gemiddeld gewicht per plant	
		Mandarine	Fabiola
0	4-10-19-29	58,7-41,1-31,8-93,1	19,3- 9,7-16,4- 6,9
1	8-12-22-27	12,7-44,6-33,0-40,1	5,8-18,0-19,4-10,1
2	6-11-23-26	16,0-56,2-29,6-40,9	14,7-17,9-16,2-21,2
3	7- 9-24-28	60,0-43,4- 9,3-12,2	7,1- 6,7- 6,7- 3,6
4	1-13-20-32	12,1-33,7-37,1-25,8	6,0- 8,8- 3,7- 5,5
5	2-16-17-31	13,6-16,5- 4,4-19,3	4,3-0,0- 4,7- 6,5
6	3-14-21-25	39,6-56,7- 2,3-19,5	2,3-27,4-13,3- 8,1
7	5-15-18-30	19,5-30,1- 0,0- 25,6	12,2- 5,9- 0,0- 4,4

Periode IV februari -maart-april en mei

Behan- deling	Vakken	Gemiddeld gewicht per plant	
		Mandarine	Fabiola
0	4-10-19-29	186,2-133,9-248,4- 38,8	194,3-140,7-146,2-127,6
1	8-12-22-27	0,0-159,0-121,3- 95,5	98,1-118,6-152,5- 73,9
2	6-11-23-26	9,3-107,4-141,7- 0,0	118,2-134,3-109,1-138,8
3	7- 9-24-28	133,7-122,5- 0,0-109,9	52,2- 48,6- 55,8- 41,7
4	1-13-20-32	113,0- 0,0-102,4- 84,5	44,8- 86,4- 78,1- 45,8
5	2-16-17-31	103,5- 37,7- 64,8- 29,2	64,9- 32,7- 17,4- 13,3
6	3-14-21-25	105,6-134,7- 0,0-115,0	38,7-105,6-118,0- 57,8
7	5-15-18-30	0,0-145,4-118,3- 88,6	55,7- 61,7- 58,7- 73,3

Bijlage 9

Periode I tot en met september 1975

Behan- deling	Vakken	Gemiddelde lengte per plant			
		Mandarine		Fabiola	
0	4-10-19-29	52,8-54,2-51,8-52,3	52,8	51,6-50,9-50,5-50,6	50,9
1	8-12-22-27	45,4-47,9-53,6-50,4	49,3	49,0-50,5-59,2-47,6	51,6
2	6-11-23-26	48,8-55,0-52,1-59,5	53,9	47,6-50,2-47,6-50,0	48,9
3	7- 9-24-28	47,6-49,1-50,6-49,8	49,3	47,0-53,0-45,7-43,2	47,2
4	1-13-20-32	48,8-46,8-47,2-48,4	47,8	47,3-44,2-44,9-46,1	45,6
5	2-16-17-30	51,7-44,1-48,5-42,7	46,8	42,6-40,9-41,9-39,2	41,2
6	3-14-21-25	47,9-50,0-53,1-51,5	50,6	47,9-48,5-49,1-50,8	49,0
7	5-15-18-30	48,2-47,1-41,4-52,0	47,2	49,3-47,4-45,9-46,5	47,3

Periode II oktober - november

Behan- deling	Vakken	Gemiddelde lengte per plant			
		Mandarine		Fabiola	
0	4-10-19-29	61,0-59,8-54,1-55,3	57,6	43,0-38,2-40,1-39,9	40,3
1	8-12-22-27	55,7-54,9-59,6-63,8	58,5	40,0-43,0-43,4-41,4	41,9
2	6-11-23-26	56,8-59,4-55,5-58,4	57,5	39,9-35,0-40,6-42,5	39,5
3	7- 9-24-28	55,8-57,2-49,0-48,7	52,7	36,6-36,5-38,1-33,8	36,3
4	1-13-20-32	62,0-50,8-58,1-54,9	56,5	47,5-37,0-36,5-37,2	39,6
5	2-16-17-31	58,6-49,0-56,1-51,0	53,7	34,7-39,3-30,3-32,0	34,1
6	3-14-21-25	54,5-59,8-59,1-54,7	57,0	39,6-40,1-42,0-46,8	42,1
7	5-15-18-30	56,8-52,3-53,5-51,2	53,5	44,7-41,0-40,4-37,2	40,8

Periode III december - januari

Behan- deling	Vakken	Gemiddelde lengte per plant			
		Mandarine		Fabiola	
0	4-10-19-29	67,1-57,4-67,0-55,0	61,6	30,3-35,3-39,6-41,5	36,7
1	8-12-22-27	60,0-40,4-64,3-57,0	55,4	24,3-33,2-36,2-28,8	30,6
2	6-11-23-26	59,0-62,6-54,5-58,3	58,6	33,5-35,5-31,6-41,9	35,6
3	7- 9-24-28	62,8-63,9-42,0-56,5	56,3	36,0-28,7-31,3-35,0	32,8
4	1-13-20-32	57,0-56,2-61,6-57,8	58,2	39,0-32,0-27,0-40,0	34,5
5	2-16-17-31	60,0-49,5-63,0-50,2	55,7	48,0-37,8-28,5-37,5	38,0
6	3-14-21-25	60,9-64,8-47,5-56,5	57,4	32,0-41,1-43,3-27,5	36,0
7	5-15-18-30	67,0-64,3-61,2-54,2	61,8	43,8-38,0-37,6-35,0	38,9

Periode IV februari - maart-april en mei

Behan- deling	Vakken	Gemiddelde lengte per plant			
		Mandarine		Fabiola	
0	4-10-19-29	54,7-58,9-52,0-52,5	54,5	45,8-47,7-43,0-45,6	45,5
1	8-12-22-27	53,0-49,7-53,6	52,1	41,1-41,9-46,6-42,1	42,9
2	6-11-23-26	55,0-55,6-53,8-	54,8	43,5-46,9-44,2-47,7	45,6
3	7- 9-24-28	52,0-54,1	51,5	42,4-46,5-52,8-42,9	46,2
4	1-13-20-32	55,8- 53,6-52,0	40,4	44,1-44,5-41,6-42,1	43,1
5	2-16-17-31	51,7-43,6-52,4-48,9	49,2	43,5-45,0-45,3-40,0	43,5
6	3-14-21-25	55,8-50,1-	57,3	41,7-47,2-46,3-46,8	45,5
7	5-15-18-30	54,4-53,8-55,8	54,7	44,4-45,1-46,8-44,8	45,3

Bijlage 10.

Periode I tot en met september 1975 Bloemdiameter

Behan- deling	Vakken	Mandarine				Fabiola			
		6-8	8-10	10-12	> 12	6-8	8-10	10-12	> 12
0	4-10-19-29	0	8	53	15	1	19	65	2
1	8-12-22-27	1	6	54	12	0	18	63	3
2	6-11-23-26	1	10	56	13	3	18	57	1
3	7- 9-24-28	1	5	44	12	0	20	36	0
4	1-13-20-32	0	7	41	9	2	28	24	0
5	2-16-17-31	1	12	31	10	7	17	10	1
6	3-14-21-25	0	5	57	20	0	22	35	1
7	5-15-18-30	2	8	38	10	1	21	23	0

Periode II oktober - november

Behan- deling	Vakken	Mandarine				Fabiola			
		6-8	8-10	10-12	> 12	6-8	8-10	10-12	> 12
0	4-10-19-29	0	7	44	5	1	9	31	0
1	8-12-22-27	0	8	34	4	3	15	20	1
2	6-11-23-26	2	8	44	6	4	18	22	0
3	7- 9-24-28	1	13	26	2	1	16	9	0
4	1-13-20-32	1	2	25	5	1	12	10	0
5	2-16-17-31	0	10	28	0	6	7	1	0
6	3-14-21-25	1	4	38	7	4	17	18	0
7	5-15-18-30	2	8	26	9	5	17	11	0

Periode III december - januari

Behan- deling	Vakken	Mandarine				Fabiola			
		6-8	8-10	10-12	> 12	6-8	8-10	10-12	> 12
0	4-10-19-29	1	17	6	0	3	15	0	0
1	8-12-22-27	0	19	1	0	3	16	0	0
2	6-11-23-26	2	16	1	0	3	19	1	0
3	7- 9-24-28	0	17	3	0	3	6	0	0
4	1-13-20-32	1	14	1	0	1	8	0	0
5	2-16-17-31	3	8	1	0	1	2	0	0
6	3-14-21-25	0	23	5	0	2	14	1	0
7	5-15-18-30	1	8	4	0	2	5	0	0

Periode IV februari - maart - april - mei

Behan- deling	Vakken	Mandarine				Fabiola			
		6-8	8-10	10-12	> 12	6-8	8-10	10-12	> 12
0	4-10-19-29	0	27	39	7	0	60	72	1
1	8-12-22-27	1	38	21	0	2	47	48	0
2	6-11-23-26	2	31	10	1	3	47	59	4
3	7- 9-24-28	3	32	24	1	1	27	22	0
4	1-13-20-32	1	32	12	0	2	36	25	0
5	2-16-17-31	9	31	12	0	3	11	8	0
6	3-14-21-25	0	49	17	1	4	49	34	1
7	5-15-18-30	4	45	12	0	6	41	22	0